

ارائه‌ی رویکردی یکپارچه برای مدیریت کیفیت جامع با استفاده از روش‌شناسی سیستم‌های نرم – مورد مطالعه یک شرکت صنایع غذایی

احمد رضا قاسمی *

دکترای تخصصی مدیریت صنعتی دانشگاه تهران

کیان‌دخت بهرنگ

دانش‌آموخته مدیریت صنعتی پردیس فارابی دانشگاه تهران، kiandokht.behrang@yahoo.com

چکیده هدف از پژوهش حاضر ارائه‌ی تصویری غنی از مسائل جاری شرکت مورد بررسی و مدلی مفهومی در راستای مدل هفت مرحله‌ای SSM^۲ در حوزه‌ی مدیریت کیفیت جامع^۳ است. روش‌شناسی سیستم‌های نرم از جمله ابزارهای تحقیق در عملیات نرم بوده که به صورت-بندی و مدیریت مسائل غامض و پیچیده می‌پردازد. نگاه اقدام پژوهانه‌ی این تکنیک کمک شایانی به بهبود مستمر در محیط‌های رقابتی می‌کند. از این رو پژوهش حاضر سعی در پیاده‌سازی این الگو در یکی از صنایع غذایی کرده است. به نظر می‌رسد استفاده از فنون تحقیق در عملیات نرم در کنار دیگر ابزارها و رویکردهای مدیریت کیفیت جامع، در سازمان‌هایی که مقوله‌ی کیفیت به‌عنوان یک مسئله‌ی مهم و راهبردی انگاشته می‌شود، به شاغلان این عرصه کمک شایانی می‌کند. نتایج به‌دست‌آمده در پژوهش دربرگیرنده‌ی این موضوع بود که تدوین راهبردها متناسب با چشم‌اندازهای شرکت مورد بررسی به‌خوبی اجرانشده است. هم‌چنین همکاری و عین‌سازی نامناسب کارکنان در تدوین راهبردها، حمایت نامناسب از ابداع و نوآوری کارکنان و هم‌چنین نظام پاداش نامناسب، نقصان ارتباطات اثربخش با مشتریان و شرکا، تغییرات قیمت ارز و مشکلات پیش روی شرکت در تسویه با تأمین‌کنندگان و پیمانکاران از جمله مشکلات شرکت مورد بررسی بوده است.

کلمات کلیدی مدیریت کیفیت، مدیریت کیفیت جامع، روش‌شناسی سیستم‌های نرم، رویکرد اقدام پژوهی، تحقیق در عملیات نرم، صنایع غذایی.

* (Corresponding author) ghasemiamhad@ut.ac.ir

^۲ Soft System Methodology

^۳ Total Quality Management

Archive of SID

۱- مقدمه

در طول سه دهه گذشته، شرکت‌های سراسر جهان شاهد ظهور و گسترش مجموعه‌ای از نوآوری‌های غیر فن‌آورانه هستند که برای بهبود شیوه‌های مدیریت در سازمان‌ها طراحی شده‌اند. یکی از این نوآوری‌ها مدیریت کیفیت است که بدون شک به یک اهمیت و شایستگی خاص در تمام بخش‌های فعالیت تبدیل شده است. مدیریت کیفیت دربردارنده‌ی اتخاذ یک فلسفه است که شامل تمرکز بر مشتریان و رفع نیازهای روزافزون کالاهای با کیفیت بالا از بازارهای پیچیده محلی و خارج از کشور می‌شود. شرکت‌های تولیدی باید به‌طور مداوم تلاش‌های خود را در زمینه عملیات کیفیت، بهبود بخشند. مدیریت کیفیت فراگیر یک چشم‌اندازی را فراهم می‌کند که هر کس در سازمان بر محصول، تولید و بهبود کیفیت، بهبود مستمر فرایندهای تولید و نیز اجرای طیف وسیعی از تکنیک‌ها و رویکردها تمرکز می‌کند. پیگیری این پیشرفت‌ها و بهبودها نه تنها از طرف بازار درخواست می‌شود بلکه به دلیل نیاز به بقا دنبال می‌شود [۱].

سازمان‌ها روش‌های گوناگونی را به‌منظور افزایش عملکرد کسب‌وکارشان به کار می‌گیرند. مدیریت کیفیت جامع به‌عنوان یک ابزار مهم که به‌طور گسترده توسط سازمان‌های تولیدی و خدماتی به‌منظور بهبود عملکرد کسب‌وکارشان به‌کار گرفته می‌شود، محسوب می‌شود. در دوران جهانی شدن، دوام سازمان‌ها بسیار مشکل است مگر این‌که سازمان‌ها کیفیت مناسبی را در کسب‌وکار خود حفظ کنند. مدیریت کیفیت جامع یک تفکر مدرن مدیریتی و یک مسیر است اما مقصد نیست. مدیریت کیفیت جامع یک رویکرد مدیریت کسب‌وکار است که کیفیت مدیریت سازمانی را بهبود می‌بخشد، رقابت‌پذیری را افزایش می‌دهد و برای مشتری همانند ایجاد لبه‌ی رقابتی برای سازمان‌ها ارزش قائل می‌شود [۲]. سازمان‌هایی که در کیفیت همراه با فناوری بیشتر سرمایه‌گذاری می‌کنند محصولات بهتری را روانه‌ی بازار می‌کنند، با نرخ بالاتری قیمت‌گذاری می‌کنند و سود بیشتری نسبت به رقبا به‌دست‌آمده می‌آورند. علاوه بر این کیفیت کارخانه، هزینه و سود در آینده حفظ می‌شوند و زمانی که به رضایت مشتری به‌عنوان یک هدف پاسخ داده شود ارزش شرکت افزایش پیدا می‌کند [۳].

پژوهشگران دریافته‌اند که کیفیت محصول و خدمت مزیت رقابتی برای شرکت‌ها خلق می‌کنند. امروزه به دلیل افزایش رقابت و تغییرات اساسی در دنیای کسب‌وکار، نیازی وجود دارد تا واژه کیفیت را بهتر درک کرد. درک واضح این واژه از دیدگاه کسب‌وکار، برای شرکت‌هایی که می‌خواهند موفق عمل کنند و رهبران سودآوری در دنیای اقتصادی جدید باشند ضروری است. به‌خصوص، مدیران ارشد برای دستیابی به سطوح عملکرد بالا

در محصولات و فرایندها و مقابله با چالش‌های رقابت جهانی جدید باید فلسفه کیفیت را درک کنند و آن را به‌کارگیرند. مدیریت کیفیت به سازمان‌های تولیدی و خدماتی می‌پردازد و شامل اقتباس اصول کیفیتی است که سودمند باشد [۴].

در بازارهای به‌شدت رقابتی کالاها و خدمات تولیدشده به‌راحتی به فروش نمی‌رسند. صنایع ملزم به داشتن فلسفه مدیریتی و بازاریابی به‌منظور فروش محصولات و خدمات هستند. فلسفه مهم مدیریت کیفیت جامع و اصول آن شامل کیفیت، کیفیت محصولات، کیفیت خدمات، کیفیت فرایندها، کیفیت تأمین‌کنندگان، کیفیت تعمیر و نگهداری، کیفیت کارکنان و مشارکت آنان می‌شود. کلیه مواردی که در صنایع از تأمین‌کنندگان گرفته و تا به مصرف‌کنندگان نهایی ختم می‌شود تحت عنوان مدیریت کیفیت جامع شناخته می‌شود [۵].

مدیریت کیفیت جامع، اجزاء، تکنیک‌ها و اصول آن به‌طور گسترده‌ای توسط پژوهشگران به‌عنوان یک فلسفه جامع به‌منظور بهبود عملکرد سازمانی پذیرفته شده است. علاوه بر این یافته‌ها نشان می‌دهند که پیش‌نیاز اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت کیفیت جامع تبادل دانش در سازمان است. هرچند که تعداد تحقیقاتی که به این مسئله اشاره کردند محدود است [۶]. اهمیت روش‌شناسی سیستم‌های نرم در مدیریت کیفیت جامع به دلیل ارتباط بین نگاه اقدام‌پژوهانه‌ی موجود در SSM و چرخه‌ی PDCA^۱ در مدیریت کیفیت جامع است که در ادامه به معرفی اقدام‌پژوهی و چرخه‌ی PDCA پرداخته شده است. اقدام‌پژوهی حلقه‌ای به نام RAOR^۲ در بردارد که مراحل آن به‌صورت مختصر در ادامه آورده شده است:

۱. برنامه‌ریزی یک تغییر
۲. اقدام در مورد آن تغییر
۳. مشاهده‌ی فرایند تغییر و نتایج آن و تأمل در آن‌ها
۴. تکرار، که توضیح این مراحل به شرح زیر است:

مطالعه و تفکر پیرامون حل یا کاهش مسئله. راه‌حل، مهم‌ترین بخش اقدام‌پژوهی است. همه‌ی تلاش‌های اقدام‌پژوه، بستگی به اعمال یک راه‌حل مؤثر دارد. اگر راه‌حل مناسبی برای مسئله‌ای ابداع یا پیدا نشود، اقدام‌پژوهی نتیجه نخواهد داد.

انتخاب راه‌حل. مرحله‌ی انتخاب راه‌حل، بخشی از اقدام‌پژوهی است که در آن پژوهشگر از بین راه‌حل‌هایی که فهرست کرده است، بعضی را باید با دلایل و توجیه کافی انتخاب و بعضی را کنار بگذارد.

^۱ Plan, Do, Check, Action

^۲ Plan, Act, Observe, Reflect

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، فلسفه‌ی این دو روش PAOR و PDCA یکسان است با این تفاوت که اقدام پژوهی بیش‌تر در علوم تربیتی و آموزشی مورداستفاده قرار می‌گیرد و چرخه‌ی PDCA با الگوبرداری از حلقه‌ی PAOR در حوزه‌ی مدیریت کیفیت به کار گرفته می‌شود.

گوین و چا [۹] در سال ۲۰۱۷ میلادی طی تحقیقی با عنوان چهارچوبی برای تأثیر مدیریت کیفیت جامع بر مزیت رقابتی، به این نتیجه رسیدند که به‌منظور دوام آوردن در دنیای کسب‌وکار امروزی، کیفیت محصول به یک عامل بحرانی برای داشتن عملکردی بهتر از رقبا و رقابت‌پذیری تبدیل شده است. درستی این امر زمانی مشخص می‌شود که تولیدکنندگان در کشورهای درحال توسعه تمایل به شرکت در بازارهای بین‌المللی را دارند. شرکت‌هایی که فرهنگ آن‌ها هم‌راستا با فلسفه پیاده‌سازی مدیریت کیفیت جامع باشد به‌احتمال زیاد قادر به بهبود کیفیت محصولات و خدمات خود هستند. نقطه‌ضعف این پژوهش این است که مدل ارائه‌شده در این تحقیق تنها بخشی از عوامل مدیریت کیفیت جامع را پوشش داده است.

آن‌ام و الاسرار الحق [۱۰] در سال ۲۰۱۸ میلادی طی تحقیقی با عنوان ایجاد رابطه بین روش‌های مدیریت کیفیت جامع و عملکرد کارکنان به این نتیجه دست یافتند که شیوه‌های مدیریت کیفیت جامع با عملکرد کارکنان مرتبط است و بهترین عملکرد با پیاده‌سازی سیستم مدیریت کیفیت جامع به دست می‌آید. هم‌چنین مدیریت کیفیت جامع یک ابزار رقابتی است. نقاط ضعف این پژوهش عبارت‌اند از: ۱- همه‌ی ابعاد و روش‌های TQM در این تحقیق مدنظر قرار گرفته نشد. ۲- این تحقیق با روش کمی انجام شد درحالی‌که یک روش آمیخته ممکن بود واقعیت‌های بیش‌تری را موردبررسی قرار دهد که امکان پوشش دادن آن وجود نداشت. ۳- تعداد بیشتری از نمونه‌ها از مناطق مختلف می‌توانست به‌منظور تعمیم دادن نتایج مورداستفاده قرار گیرد.

سؤال اصلی این پژوهش بدین قرار است که **ارائه‌ی رویکردی یکپارچه برای مدیریت کیفیت جامع با استفاده از روش-**

شناسی سیستم‌های نرم به چه شکل است؟

با توجه به این‌که تاکنون پژوهشی درزمینه‌ی مدیریت کیفیت جامع با استفاده از روش‌شناسی سیستم‌های نرم در صنایع غذایی انجام نشده است و پژوهش‌های مشابه صورت گرفته از نواقصی برخوردار هستند، پژوهشگران به انجام این پژوهش مبادرت نمودند.

تضمین کیفیت غذایی به‌طورجدی به حوزه تولید مواد غذایی نفوذ کرده است تا ملزم به رعایت استانداردهای تولیدی شوند. تغییرات رژیم غذایی در جامعه جهانی، محدودیت واردات

اجرای راه حل. پس از این‌که راه جدید یا تغییر موردنظر کاملاً طراحی و آماده شد، آن را به‌اجرا می‌گذاریم. در این مرحله تلاش می‌کنیم مطابق با ویژگی‌های تدوین شده و پیش‌بینی‌های قبلی کار را پیش ببریم.

مشاهده‌ی عمل و گردآوری اطلاعات پیرامون مسئله (بعد از مداخله). برای این‌که درباره‌ی نتیجه‌ی اقدام داوری شود نیاز به شواهد است. این شواهد باید مبتنی بر اطلاعات منظم و منطقی باشد لذا باید روش‌های گردآوری اطلاعات و ابزار آن‌را مشخص نمود [۷].

چرخه‌ی PDCA دربرگیرنده‌ی هفت گام است که به‌صورت خلاصه شامل موارد زیر می‌شود:

گام ۱- مضمون یا تیم پروژه را انتخاب کنید. در این گام مشکلی که باید حل شود، مشخص و کاملاً روشن می‌شود. باید پروژه را تعریف کنیم، زمینه‌ی آن را فهم‌شده، هدفی برگزیده و زمان‌بندی فعالیت‌ها را تهیه شود.

گام ۲- وضعیت کنونی را بشناسید. هدف از این گام شناختن محدوده‌ی مشکل و مشخص‌تر کردن مسائل ویژه است. در اینجا با بررسی داده‌های موجود، اثرات مشکل مطالعه می‌شود و این مطالعه باید از زوایای متعدد مانند زمان، محل، و نوع پژوهش انجام شود.

گام ۳- تجزیه و تحلیل علت و تعیین اقدام صحیح. هدف از این گام یافتن علت ریشه‌ای مشکل و برنامه‌ریزی برای اقدام صحیح آن است. در این مرحله، علل مشکل بررسی، علل ریشه‌ای شناسایی و اقدام اصلاحی مناسب تعیین می‌شود.

گام ۴- انجام اقدام اصلاحی. هدف از این گام اجرای برنامه و از بین بردن علل ریشه‌ای مشکل است. کارکنانی که اقدام اصلاحی را انجام می‌دهند باید آن‌را درک کنند و برای این امر، آموزش و ارتباط خوب، ضروری است.

گام ۵- بازبینی اقدام اصلاحی. هدف از این گام، بازبینی اثربخشی اقدام اصلاحی است.

گام ۶- انجام اقدام مناسب. هدف از این گام، حصول اطمینان از این است که سطح بهبودیافته عملکرد حفظ خواهد شد و آن اقدام اصلاحی که از لحاظ عملکرد بهتر و موفقیت‌آمیز بوده، باید در روش‌های عملیاتی جاری، مستند شود.

گام ۷- تصمیم‌گیری در مورد برنامه‌های آینده. هدف از این گام، استفاده از تجربه‌ی حاصل شده برای پروژه‌های آینده است [۸].

پژوهشگران مختلف ابعاد مختلفی از مدیریت کیفیت جامع را برای آزمون اثرات آن بر کیفیت محصول شرکت و سایر نتایج غیرمالی اتخاذ کرده‌اند.

پراجاگو و سوهال (۲۰۰۳) شرکت‌های تولیدی را به وسیله‌ی سنجش و ارزیابی مدیریت کیفیت جامع با استفاده از شش بعد رهبری، برنامه‌ریزی استراتژیک، تمرکز بر مشتری، فناوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل، مدیریت کارکنان و مدیریت فرایندها بررسی کردند.

طبق نظر زئیری (۱۹۹۷) مدیریت کیفیت جامع هم‌چنین بر سطح حمایت مدیریت رده‌بالا تمرکز دارد و بر مشارکت کامل کارکنان در ابتکارات مربوط به بهبود مستمر تأکید می‌کند. هرچند که بیشتر مطالعات گذشته موافق این موضوع هستند که بیشتر ابعاد مؤثر مدیریت کیفیت جامع شامل: حمایت مدیریت ارشد، مشارکت کارکنان، بهبود مستمر و تمرکز بر مشتری است [۱۳].

مدیریت کیفیت سخت به مجموعه روش‌ها و ابزارهایی مانند تجزیه و تحلیل فرایند کیفیت، کنترل فرایند آماری، ابزارهای حل مسئله و کنترل به هنگام^۱ که به منظور بهبود مستمر کیفیت استفاده می‌شود مربوط می‌شود در صورتی که مدیریت کیفیت نرم به مفاهیم مدیریتی مرتبط است. به منظور پیاده‌سازی مؤثر مدیریت کیفیت جامع، سازمان‌ها باید توجه بیشتری به ابعاد نرم داشته باشند. ابعاد نرم مدیریت کیفیت جامع شامل رهبری متعهد، اتخاذ و ارتباطات مدیریت کیفیت جامع، رابطه‌ی نزدیک‌تر با مشتری، رابطه‌ی نزدیک‌تر با تأمین‌کننده، الگوبرداری، آموزش بیشتر، سازمان باز، توانمندسازی کارکنان، اندیشه‌ی بدون نقص^۲ و بهبود فرایند می‌شود [۱۵].

به منظور تضمین کیفیت، صنایع غذایی سه سیستم تضمین کیفیت^۳ که در سطح بین‌الملل مورد تأیید قرار گرفته‌اند را استفاده می‌کنند که این سیستم‌ها شامل سیستم تجزیه و تحلیل خطرات بحرانی HACCP^۴، سازمان بین‌المللی استانداردسازی ISO^۵ و کنسرسيوم خرده‌فروشی انگلیس^۶ می‌شود. هر چند که پژوهشگران تأیید کردند که کاربرد مدیریت کیفیت جامع در صنعت توزیع و تأمین غذا در کمترین حد خود قرار دارد. هم‌چنین آن‌ها به این نتیجه رسیدند که علی‌رغم این حقیقت که ابزارهای پیشرفته کیفیت، مانند TQM و شش سیگما^۷ نقش حیاتی در بهبود رقابت‌پذیری سازمان‌ها ایفا می‌

غذاهای مختلف از کشورهای دیگر، کمبود دانش غذایی مصرف‌کننده بخشی از مواردی است که بر مصرف مواد غذایی و صنایع غذایی تأثیر می‌گذارد. بعضی از تولیدکنندگان مواد غذایی به خصوص کشورهای صادرکننده مواد غذایی آگاهی درزمینه‌ی تولید غذای سالم ندارند. یک شرکت تولیدکننده‌ی مواد غذایی ممکن است سعی در کاهش هزینه‌های تولیدی خود با افزودن مواد اولیه باکیفیت پایین که ممکن است سلامت افراد را به خطر بیندازد داشته باشد که به دلیل فقدان آگاهی و اطلاعات، تشخیص غذای سالم از ناسالم برای مصرف‌کنندگان بسیار مشکل است [۱۱].

نادیده گرفتن معیارهای کیفی در هر شرکت وابسته به صنایع غذایی اگر منجر به ورشکستگی آن نشود می‌تواند منجر به آسیب جدی به بقا و نام تجاری‌اش شود. در بلندمدت، متحمل شدن هزینه‌های اضافی برای حفظ کیفیت موقعیت بهتری برای فروش داخلی و ایجاد فرصتی برای صادرات فراهم می‌کند.

امنیت غذایی یکی از جنبه‌های کیفیت غذاست که در دهه‌ی اخیر تبدیل به یک مسئله‌ی مهم شده است. سلامت افراد به نوع و کیفیت غذایی که مصرف می‌کنند مرتبط است. بنابراین، احتمال کمی وجود دارد که مصرف‌کنندگان تا زمانی که مواد غذایی را مطمئن بدانند و با طعم و سلیقه‌ی شخصی آنان مطابقت داشته باشد بین مواد غذایی تولید داخل یا وارداتی تبعیض قائل شوند [۱۲]. با توجه به نقش کیفیت غذا در زندگی انسان و مواردی که در سه پاراگراف اخیر گفته شد، پژوهشگران، گروه صنعتی لینا را برای انجام این پژوهش انتخاب نموده‌اند.

۲- مبانی نظری و پیشینه‌ی پژوهش

تعاریف مختلفی در زمینه مدیریت کیفیت جامع مطرح شده است که برخی از آن‌ها در ادامه آورده شده‌اند.

پرسیکو (۱۹۸۹) مدیریت کیفیت جامع را به‌عنوان روشی برای اصلاح فرهنگ شرکت‌های بزرگ، افزایش مشارکت کارکنان در هر بخش کسب‌وکار و بهبود مداوم کیفیت برای رسیدن به اهداف سازمانی خاص از طریق کارگروهی معرفی می‌کند.

ایوانس و لیندسی (۱۹۹۶) بیان کردند که مدیریت کیفیت جامع یک رویکرد مدیریتی است که بر روی کیفیت و رسیدن به بهبود اثربخشی سازمانی و انعطاف‌پذیری تمرکز دارد. ایستن و جارل (۱۹۹۸) اظهار نظر کردند که مدیریت کیفیت جامع محصولات باکیفیت بالا، کاهش هزینه‌ها، افزایش رضایت مشتریان و کارمندان را به وجود آورده و عملکردهای مالی را بهبود می‌بخشد. رحمان (۲۰۰۴) بیان کرد که مدیریت کیفیت جامع یک رویکرد مدیریتی برای بهبود عملکرد سازمانی است که هر دو موضوعات رفتاری و فنی را دربر می‌گیرد.

¹ Just In Time

² Zero-Defect

³ Quality Assurance

⁴ Hazard Analysis Critical Control Points

⁵ International Organization for Standardization

⁶ British Retail Consortium

⁷ Six Sigma

کنند این موارد را به‌طور جدی در کارشان لحاظ نمی‌کنند [۱۶].

کنند اما سازمان‌هایی که در حوزه صنایع غذایی فعالیت می‌-

عوامل اساسی موفقیت مدیریت کیفیت جامع	توضیح
عوامل اساسی موفقیت مدیریت کیفیت جامع	مدیریت کیفیت جامع باید در بالای سازمان شروع شود، جایی که وسواس جدی و تعهد به کیفیت و رهبری نیاز دارند که نشان داده شوند حتی اگر این جمله که مدیریت میانی نقش کلیدی در ارتباط با این موضوع دارد درست باشد.
تعهد مدیریت ارشد و رهبری	تعدادی از پژوهشگران رضایت مشتری را به‌عنوان عامل اساسی موفقیت یا یک توانمند ساز در نظر می‌گیرند، در حالی که دیگر پژوهشگران آن را به‌عنوان پیامد یا نتیجه اجرای موفقیت مدیریت کیفیت جامع در نظر می‌گیرند و همچنین ثابت کرده‌اند که رضایت مشتری فلسفه‌ی مدیریت کیفیت جامع است.
تمرکز بر مشتری یا رضایت	سنجیدن به ارزیابی کیفیت فرایندها و محصولات یا خدمات کمک می‌کند، مهم‌ترین روش برای بررسی بهبود مستمر، نظارت بر فرایندها، تحلیل و اصلاح شکاف‌های ناشی از استانداردهای موردنیاز است. سنجش در درجه اول به جمع‌آوری داده نیاز دارد.
اطلاعات و تحلیل (سنجش)	آموزش و تحصیلات مهم‌ترین جنبه‌ی مدیریت منابع انسانی ^۱ HRM در نظر گرفته می‌شوند. آموزش مدیریت کیفیت جامع در بین ابعاد کاهش هزینه و افزایش سود بعد مهمی در پیاده‌سازی موفق مدیریت کیفیت جامع در نظر گرفته می‌شود. نیازمندی‌های آموزش، انگیزش کارکنان، بهبود در عملکرد آینده و ارزیابی مؤثر برای ارزیابی عملکرد نیروی انسانی مبتنی بر کیفیت ضروری است.
مدیریت زنجیره تأمین	بهبود در کیفیت محصولات و خدمات مستلزم توجه تأمین‌کنندگان عمده به مشخصات کیفیت سازمان است.
برنامه‌ریزی استراتژیک و نقش مشارکت کارکنان بخش کیفیت	نقش بخش کیفیت در میان‌هفت مورد از مهم‌ترین عوامل در مدیریت کیفیت شناخته شده است. یک اصل مهم در مدیریت کیفیت جامع این است که هر کس در کل سازمان باید در قبال کیفیت مسئول باشد. به این دلیل که کارکنان باید با استفاده از مهارت‌ها و توانایی‌هایشان به‌منظور بهبود فرایندها در مسئولیت‌هایشان مشارکت کنند. بدیهی است که تعهد و مشارکت کارکنان اثر مهمی بر عملکرد شرکت دارد و به ویژگی‌های شخصی و روش‌های مدیریت، رفتار، محیط کاری، جو سازمان و ... بستگی
دارد.	
مدیریت نیروی انسانی (HRM)	پژوهشگران مدیریت نیروی انسانی را به‌عنوان الگوی استقرار نیروی انسانی و فعالیت‌هایی به‌منظور قادر ساختن سازمان برای دست‌یابی به اهدافش تعریف می‌کنند. روش‌های مدیریت کیفیت، به همراه توسعه شایستگی‌های سازمانی و مدیریتی و سیستم‌های اطلاعاتی، پشتیبانی از تغییرات فرهنگی به دگرگونی کسب‌وکار منجر می‌شوند. در واقع، ارزیابی عملکرد مدیریت نیروی انسانی به فرهنگ و اصول نامتناقضی که اداره‌ی سازمان را برای پذیرفته‌شدن و اثرگذاری مثبت بر اجرای مدیریت کیفیت جامع هدایت می‌کند نیاز دارد.
مدیریت فرایند	یک فرایند پیامد فعالیت‌های وابسته‌ای است که منابع را به‌منظور تبدیل ورودی به خروجی مصرف می‌کند. طبق نظر انجمن کیفیت، فعالیت‌ها در یک سازمان باید به‌عنوان یک فرایند مدیریت شوند. اهمیت این موضوع به‌عنوان یک عامل اساسی موفقیت برای مدیریت کیفیت جامع از توانایی آن برای افزودن ارزش به فرایندها، افزایش سطوح کیفیت و بالا بردن بهره‌وری ناشی می‌شود.
کارگروهی	کارگروهی به تعهد و مشارکت کارکنان و البته به مدیریت نیروی انسانی مربوط می‌شود. پژوهشگران این بعد را به‌عنوان بعد اساسی سوم در نظر گرفته‌اند اما آن‌ها جابه‌جایی این بعد با سیستم بهبود مستمر و تحصیلات و آموزش را پیشنهاد نموده‌اند.
روابط میان کارکنان	روابط میان کارکنان به‌عنوان هشتمین عامل اساسی در نظر گرفته شده‌است. نزدیک به ده سال بعد پژوهشگران دیگری روابط میان کارکنان را به‌عنوان اندازه‌ی مشارکت کارکنان در حل مسئله‌ی کیفیت تعریف نموده‌اند که می‌تواند به‌وسیله تعهد مدیریت ارشد افزایش داده شود.
طراحی محصول و خدمت	طراحی محصول مزیت رقابتی را بین سازمان‌ها و برای شرکت‌های واحد افزایش می‌دهد. به‌طور واضح کیفیت محصول را مانند کیفیت داخلی بهبود می‌بخشد و عملکرد شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

جدول ۱. عوامل اساسی موفقیت مدیریت کیفیت جامع [۱۴]

عوامل اساسی موفقیت مدیریت کیفیت جامع	توضیح
عوامل اساسی موفقیت مدیریت کیفیت جامع	مدیریت کیفیت جامع باید در بالای سازمان شروع شود، جایی که وسواس جدی و تعهد به کیفیت و رهبری نیاز دارند که نشان داده شوند حتی اگر این جمله که مدیریت میانی نقش کلیدی در ارتباط با این موضوع دارد درست باشد.
تعهد مدیریت ارشد و رهبری	تعدادی از پژوهشگران رضایت مشتری را به‌عنوان عامل اساسی موفقیت یا یک توانمند ساز در نظر می‌گیرند، در حالی که دیگر پژوهشگران آن را به‌عنوان پیامد یا نتیجه اجرای موفقیت مدیریت کیفیت جامع در نظر می‌گیرند و همچنین ثابت کرده‌اند که رضایت مشتری فلسفه‌ی مدیریت کیفیت جامع است.
تمرکز بر مشتری یا رضایت	سنجیدن به ارزیابی کیفیت فرایندها و محصولات یا خدمات کمک می‌کند، مهم‌ترین روش برای بررسی بهبود مستمر، نظارت بر فرایندها، تحلیل و اصلاح شکاف‌های ناشی از استانداردهای موردنیاز است. سنجش در درجه اول به جمع‌آوری داده نیاز دارد.
اطلاعات و تحلیل (سنجش)	آموزش و تحصیلات مهم‌ترین جنبه‌ی مدیریت منابع انسانی ^۱ HRM در نظر گرفته می‌شوند. آموزش مدیریت کیفیت جامع در بین ابعاد کاهش هزینه و افزایش سود بعد مهمی در پیاده‌سازی موفق مدیریت کیفیت جامع در نظر گرفته می‌شود. نیازمندی‌های آموزش، انگیزش کارکنان، بهبود در عملکرد آینده و ارزیابی مؤثر برای ارزیابی عملکرد نیروی انسانی مبتنی بر کیفیت ضروری است.
مدیریت زنجیره تأمین	بهبود در کیفیت محصولات و خدمات مستلزم توجه تأمین‌کنندگان عمده به مشخصات کیفیت سازمان است.
برنامه‌ریزی استراتژیک و نقش مشارکت کارکنان بخش کیفیت	نقش بخش کیفیت در میان‌هفت مورد از مهم‌ترین عوامل در مدیریت کیفیت شناخته شده است. یک اصل مهم در مدیریت کیفیت جامع این است که هر کس در کل سازمان باید در قبال کیفیت مسئول باشد. به این دلیل که کارکنان باید با استفاده از مهارت‌ها و توانایی‌هایشان به‌منظور بهبود فرایندها در مسئولیت‌هایشان مشارکت کنند. بدیهی است که تعهد و مشارکت کارکنان اثر مهمی بر عملکرد شرکت دارد و به ویژگی‌های شخصی و روش‌های مدیریت، رفتار، محیط کاری، جو سازمان و ... بستگی

روش‌شناسی سیستم‌های نرم برای فهم و درک پیچیدگی‌های سامان‌مند درون یک سازمان مفید و مؤثر است. مزیت اساسی این روش این است که دیدگاه‌ها و مفاهیم مختلف ذی‌نفعان کلیدی را به صورتی نظام‌مند شکل می‌دهد [۱۷].

امروزه، روش‌شناسی سیستم‌های نرم به‌طور گسترده‌ای در بسیاری از زمینه‌های جغرافیایی و رشته‌های دانشگاهی به کارگرفته شده است. SSM یک روش‌شناسی برای مقابله با

^۱ Human Resource Management

ثبت آن مشاهدات، جمع‌آوری حقایق و نظرات معمولاً از نوع کیفی می‌شود [۱۸].

روش‌شناسی سیستم‌های نرم شامل هفت مرحله می‌شود:

مرحله‌ی اول - موقعیت مسئله ساختار نیافته است.

مرحله‌ی دوم - موقعیت مسئله توضیح داده می‌شود.

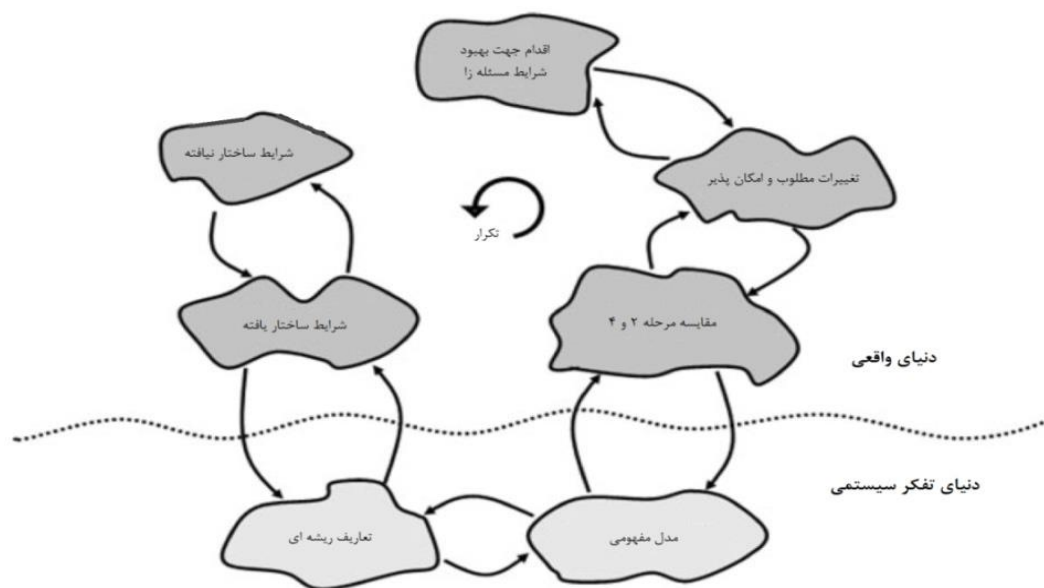
مرحله‌ی سوم - ساخت معانی ریشه‌ای سیستم‌های مربوطه.

مرحله‌ی چهارم - ساخت مدل‌های مفهومی

مرحله‌ی پنجم و ششم - برگشت به دنیای واقعی و توصیف تغییراتی که باید اجرا شوند.

مرحله‌ی هفتم - اقدام برای حل یا بهبود موقعیت مسئله [۱۹].

موقعیت‌های پیچیده و مشکل‌ساز ساختار نیافته است. این روش‌شناسی در واکنش به شکست تجزیه و تحلیل سیستم‌ها در بررسی مسائل پیچیده است، آن دسته از مسائلی که در رابطه با فعالیت‌های انسان هستند. SSM به بررسی فعالیت انسانی و تصمیم‌گیری به‌جای سیستم‌های سخت یا رویکرد تحقیق در عملیات کلاسیک می‌پردازد. این روش‌شناسی اغلب توسط مشاوران به‌عنوان ابزاری برای سامان‌دهی مسائل به کار گرفته می‌شود. به‌عنوان یک روش‌شناسی ساختاردهی به مسئله و فرایند مداخله، SSM شامل مشاهده دقیق موقعیت مسئله‌ها،



شکل (۱). مراحل رویکرد سیستم [۲۰]

پژوهشگر خود را کاملاً در کار و سازمان مورد تحلیل و در ارتباط نزدیک با صاحبان مسئله قرار می‌دهد.

- SSM رهنمودها و مجموعه‌ای از ابزارهایی که تحلیل‌گر می‌تواند استفاده کند را ارائه می‌دهد. تحلیل‌گر می‌تواند و باید روش‌شناسی را با زمینه‌ی خاصی که در آن کار می‌کند تطبیق دهد. SSM تحلیل‌گر را به تکرار و تجدید گام‌ها تا جایی که ضروری است تشویق می‌کند.
- در مدل اولیه SSM، یک تمایز واضح بین دنیای واقع و دنیای سیستم‌ها وجود دارد. هرچند که این جدا بودن اخیراً به‌عنوان ساختگی بودن و دلالت بر یک دوگانگی نادرست که در واقعیت وجود ندارد مورد بحث قرار گرفته است.
- SSM تحلیل‌گر را قادر می‌سازد تا دانش نرم را یکی کرده و تعارضات سیاسی و فرهنگی را نشان دهد. به‌علاوه، به

SSM از وجوه و جنبه‌های مختلفی قابل بحث و بررسی است. جنبه‌های مهم SSM را می‌توان به شرح زیر خلاصه نمود:

- SSM عمدتاً یک روش‌شناسی حل مسئله در یک رویکرد زمینه‌ای سیستمی است. SSM در تلاش است تا فعالیت‌های انسانی را به‌عنوان سیستم‌ها تحلیل کند و راه-حلی را که کل موقعیت و نه فقط یک مسئله‌ی خاص را در نظر بگیرد، تأیید کند. در این صورت SSM را می‌توان به-عنوان یک رویکرد کلی‌نگر و سامان‌مند تعریف کرد.
- SSM یک رویکرد مشارکتی است که تلاش می‌کند تا صاحبان مسئله را در تحلیل و یافتن در برگیرد - ذی‌نفعان، تصمیم‌گیرندگان و غیره. دلیل این آن است که SSM از اقدام پژوهی پدید آمده است - پژوهشی که در آن

پرسش اصلی پژوهش حاضر عبارت است از:
ارائه‌ی رویکردی یکپارچه برای مدیریت کیفیت جامع با استفاده از روش‌شناسی سیستم‌های نرم در گروه صنعتی لینا به چه شکل است؟ در راستای نیل به این سؤال، پرسش‌های فرعی زیر ترتیب یافته است:

- ۱) چگونه می‌توانیم به وضعیت مسئله‌زای ادراک‌شده در سازمان وارد شویم؟
- ۲) وضعیت موجود سازمان را چگونه می‌توان تشریح کرد؟
- ۳) بازیگران، مشارکت‌کنندگان، مالکان و ذی‌نفعان مدیریت کیفیت جامع چه کسانی می‌باشند؟
- ۴) مدل مفهومی مدیریت کیفیت جامع چه ویژگی‌هایی دارد؟
- ۵) چه تفاوتی بین مدل و دنیای واقعی وجود دارد؟
- ۶) تغییرات ممکن و مطلوب برای سازمان چگونه باید باشد؟
- ۷) اقدامات لازم برای رویکردی یکپارچه به مدیریت کیفیت جامع در سازمان چیست؟

جهت نگارش این پژوهش، از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. ادبیات تحقیق با استفاده از روش کتابخانه‌ای و مطالعه‌ی مجلات علمی و مقالات و مباحث علمی مختلف بر روی شبکه اینترنت جمع‌آوری شده است.

جامعه‌ی آماری این پژوهش گروه صنعتی لینا و نمونه‌ی آماری ۱۵ نفر از مدیران این مجموعه است؛ اما با توجه به مشخص و محدود بودن این جامعه‌ی آماری، نیازی به روش‌های تحلیل و استنباط آماری وجود ندارد. به علت کوچک بودن تعداد افراد جامعه، جمع‌آوری اطلاعات، از طریق سرشماری انجام می‌شود. مرسوم است که به‌منظور شناسایی موقعیت مسئله‌زا از دو روش پرسشنامه‌های استاندارد و انجام مصاحبه‌های عمیق استفاده شود. لذا در این پژوهش سعی شد ضمن استفاده از پرسشنامه که تمامی ابعاد و وجوه کیفیت را دربر می‌گیرد از مصاحبه‌های عمیق هم به‌منظور شناسایی بهتر موقعیت مسئله‌زا استفاده شود. منبع پرسشنامه‌ی استاندارد EFQM استفاده‌شده در این پژوهش کتاب تعالی سازمانی در صنایع پرخطر نوشته قاسمی، اصغری‌زاده و جعفرزاده [۲۵] است. این پرسشنامه برای دستیابی به نظرهای کارکنان در ارتباط با وضعیت فعلی فرایندهای مدیریت کیفیت جامع گروه صنعتی لینا به‌کاررفته است.

به‌منظور اطمینان از روایی پژوهش حاضر، ابتدا به‌دقت مبانی نظری و پیشینه‌ی تحقیقات در مورد مدیریت کیفیت جامع مورد مطالعه و بررسی قرار داده شده است. به‌منظور سنجش

دلیل این‌که SSM این تعارض را روبروی هم مطرح می‌کند (تعارضات را در مقابل هم مطرح کند)، امکان درک بهتر موقعیت مسئله و ساخت راه‌حل‌ها را فراهم می‌کند [۲۱].

فدهیل و همکاران [۲۲] در سال (۲۰۱۸) در پژوهشی در خصوص «توسعه راهبردی مدیریت کیفیت در صنعت قهوه-ساز با بهره‌گیری از روش‌شناسی سیستم‌های نرم» به ساخت-دهی مسأله کیفیت ضعیف در محصولات شرکت مبادرت نمودند. بر این اساس این پژوهش به یکپارچگی بخش‌های مختلف زنجیره تأمین محصولات از کشاورز تا صادرکنندگان تحت نظارت حکومت‌های ایالتی تأکید کرده بود.

مهرگان، حسین زاده و کاظمی [۲۳] در سال ۲۰۱۲ طی تحقیقی با عنوان کاربرد روش‌شناسی سیستم‌های نرم، به این نتیجه رسیدند که روش‌شناسی سیستم‌های نرم کسب‌وکار سازمانی و فرایند مدل‌سازی و شناسایی مشکلات ساختار نیافته را به‌مانند شناسایی موقعیت‌های مسئله‌ی غیرواضح در یک دیدگاه جامع هدف‌گذاری می‌کند. این رویکرد امکان ادراک واضح بیشتر تغییراتی که در دنیای واقعی اتفاق می‌افتند را فراهم می‌کند.

۳- روش‌شناسی

روش‌ها به تکنیک‌های به‌کارگرفته شده برای کسب و تجزیه‌وتحلیل داده‌ها به‌منظور خلق دانش مربوط می‌شود؛ بنابراین روش‌شناسی یک استراتژی تحقیق است که راهنمای مجموعه‌ای از روندهاست [۲۴].

روش این پژوهش از حیث هدف کاربردی و توصیفی است، از حیث مقطع گردآوری چندمقطعی، پارادایم تفسیری و استراتژی پژوهش اقدام‌پژوهی ست. نوع گردآوری داده‌ها نیز موردی ست. هدف اصلی این پژوهش، ارائه‌ی رویکردی یکپارچه برای مدیریت کیفیت جامع با استفاده از روش‌شناسی سیستم‌های نرم در گروه صنعتی لینا است. هم‌چنین به جهت درک بهتر از محیط پیرامون و ارزیابی جامع‌تر از موضوع مورد مطالعه، اهداف فرعی به شرح زیر تعریف شده‌اند:

- ورود به وضعیت مسئله‌زای ادراک‌شده در سازمان
- تشریح وضعیت موجود سازمان
- ارائه‌ی تعاریف ریشه‌ای از بازیگران، مشارکت‌کنندگان، مالکان و ذی‌نفعان مدیریت کیفیت جامع
- ترسیم مدل مفهومی مدیریت کیفیت جامع
- مقایسه بین مدل و دنیای واقعی
- تشخیص تغییرات ممکن و مطلوب برای سازمان
- انجام اقدامات لازم برای رویکردی یکپارچه به مدیریت کیفیت جامع در سازمان

آلفا بیشتر از ۰/۷ باشد پایایی خوب و اگر بین ۰/۵ تا ۰/۷ باشد پایایی متوسط و اگر کمتر از ۰/۵ باشد پرسشنامه فاقد پایایی لازم است. با استفاده از نرم افزار SPSS پایایی سؤالات پرسشنامه‌ها مورد بررسی قرار گرفت که در جدول نشان داده شده است. با توجه به این که آلفای کرونباخ معیارهای رهبری، نتایج جامعه و نتایج کارکنان تأیید نشده است، نشان دهنده این است که در خصوص پرسشنامه‌ی استاندارد EFQM در شرکت مورد بررسی اجماع و ادراک مشترکی وجود ندارد.

پایایی سؤالات پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شده است. فرمول آلفای کرونباخ بدین قرار است:

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{S_t^2} \right) \quad \text{رابطه‌ی (۱)}$$

که n تعداد سؤال‌ها، S_t^2 واریانس جمع نمره‌های هر پاسخ‌گو و S_i^2 واریانس نمرات مربوط به سؤال شماره i ام است. اگر مقدار

جدول ۲. ضریب آلفای کرونباخ سؤالات پرسشنامه

ردیف	نام معیار	شماره سؤال‌ها	ضریب آلفای کرونباخ
۱	رهبری	۱ تا ۸	۰/۱۲۵
۲	استراتژی	۹ تا ۱۶	۰/۷۱۲
۳	کارکنان	۱۷ تا ۲۴	۰/۵۸۶
۴	شراکت‌ها و منابع	۲۵ تا ۳۲	۰/۶۰۶
۵	فرآیندها، محصولات و خدمات	۳۳ تا ۴۰	۰/۸۷۱
۶	نتایج مشتریان	۴۱ تا ۴۸	۰/۷۲۳
۷	نتایج کارکنان	۴۹ تا ۵۶	۰/۳۲۴
۸	نتایج جامعه	۵۷ تا ۶۴	۰/۲۲۶
۹	نتایج کسب و کار	۶۵ تا ۷۲	۰/۶۵۵

تکنیک تحلیل داده‌ها

روش‌شناسی سیستم‌های نرم شامل هفت مرحله می‌شود:

مرحله‌ی اول - درک و فهم موقعیت مسئله

مرحله‌ی دوم - بیان موقعیت مسئله

مرحله‌ی سوم - تدوین تعاریف ریشه‌ای

مرحله‌ی چهارم - ایجاد مدل‌های مفهومی

مرحله‌ی پنجم - مقایسه مدل‌ها با دنیای واقعی

مرحله‌ی ششم - مشخص کردن تغییرات احتمالی

مرحله‌ی هفتم - انجام اقدامات اصلاحی [۲۶].

مرحله‌ی اول و دوم

فهم موقعیت مسأله و بیان آن از طریق یک تصویر غنی اولین

مرحله در روش‌شناسی سیستم‌های نرم است. همان‌طور که با

هر نوع نموداری، دانش بیشتری را می‌توان به شکل بصری

مرتبط نمود. روش‌های تحقیق و تحلیل‌های کمی و کیفی

مختلفی می‌توانند به منظور توضیح موقعیت مسئله و استخراج

نتایجی که شکل‌گیری تصویر غنی و پیش برد به مرحله‌ی سوم

روش‌شناسی سیستم‌های نرم را فراهم می‌کنند اجرا شوند.

زمانی که داده‌های مورد نیاز برای شناسایی عوامل کلیدی،

مشکلات و ذی‌نفعان جمع‌آوری شدند؛ موقعیت به‌وسیله‌ی

طرحی که تصویر غنی نامیده می‌شود ساختاریافته می‌شود.

تصویر غنی به دلایل زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد:

- این تصویر می‌تواند اطلاعات بیشتری را در همان محل نشر دهد.
- این تصویر الگوها، قراردادهای، ارتباطات و تعاملات را نشان می‌دهد.
- این تصویر یک بررسی جامع را فراهم می‌آورد.
- امکان محسوس شدن مسائل و مشکلات را فراهم می‌آورد.
- این امکان را فراهم می‌آورد که بتوان مستقیماً با دیگران به اشتراک گذاشته شود.

بنابراین از آزمون دوجمله‌ای برای شناسایی مؤلفه‌های وضعیت

مسئله‌ها استفاده شده است.

مرحله‌ی سوم

مرحله‌ی سوم تنظیم کردن تعاریف ریشه‌ای است. تعریف

ریشه‌ای یک عبارتی است که سیستم ایده‌آل را توضیح می‌دهد:

هدف آن (سیستم)، چه کسانی در آن سیستم حضور خواهند

داشت؟ چه کسانی در آن مشارکت می‌کنند؟ چه کسانی

می‌توانند توسط سیستم تحت تأثیر قرار بگیرند و چه کسانی

می‌توانند بر آن تأثیر بگذارند؟ تعاریف ریشه‌ای و مدل‌های

مرحله‌ی هفتم

این مرحله مشتمل بر به‌کاربردن تغییرات شناسایی‌شده‌ی در مرحله ششم، در عمل است.

۴- تحلیل یافته‌ها

به‌کارگیری مراحل هفت‌گانه تکنیک روش‌شناسی

سیستم‌های نرم

مرحله‌ی اول: پی بردن به موقعیت مسئله

مسئله‌ی اصلی در این پژوهش، ارائه‌ی رویکردی یکپارچه به مدیریت کیفیت جامع در گروه صنعتی لینا با توجه به نظرهای مدیران موجود در این شرکت است.

مرحله‌ی دوم: بیان موقعیت مسئله‌ها با تصاویر گویا

همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، به‌منظور بررسی نظرهای مدیران شرکت پرسشنامه‌ی EFQM توزیع شد تا با استفاده از آزمون دوجمله‌ای سنجیده که آیا معیارهای موجود در پرسشنامه مناسب هستند یا خیر؟ بنابراین، ادعا و نقیض ادعا به‌قرار زیر هستند:

نداشته است. به بیان دقیق‌تر نتیجه‌ی آزمون دوجمله‌ای در زیرمعیارهایی که در ادامه آورده شده است مناسب نبوده‌اند:

استراتژی: توسعه‌ی استراتژی

کارکنان: توانمندسازی، دو سؤال مربوط به منطق رادار

شراکت‌ها و منابع: سه سؤال مربوط به منطق رادار

فرایندها، محصولات و خدمات: مدیریت و بهبود فرایندهای

کلیدی، بازاریابی و ترویج و مدیریت روابط با مشتریان

نتایج مشتریان: سطح رضایت، توصیه مشتریان و یک سؤال

مربوط به منطق رادار

نتایج کارکنان: بهره‌وری و یک سؤال مربوط به منطق رادار

نتایج کسب‌وکار: مالی

مفهومی می‌توانند از طریق در نظر گرفتن عناصر CATWOE تنظیم شوند.

مرحله‌ی چهارم

مرحله‌ی چهارم ایجاد یک مدل مفهومی است. مدل مفهومی به‌منظور شناسایی فعالیت‌های اصلی از طریق مجموعه‌ای از اقدامات منطقی تحت تأثیر قرارگرفته توسط تعریف ریشه‌ای شکل می‌گیرد.

مرحله‌ی پنجم

در این مرحله، مدل‌ها با دنیای واقعی مورد مقایسه قرار می‌گیرد.

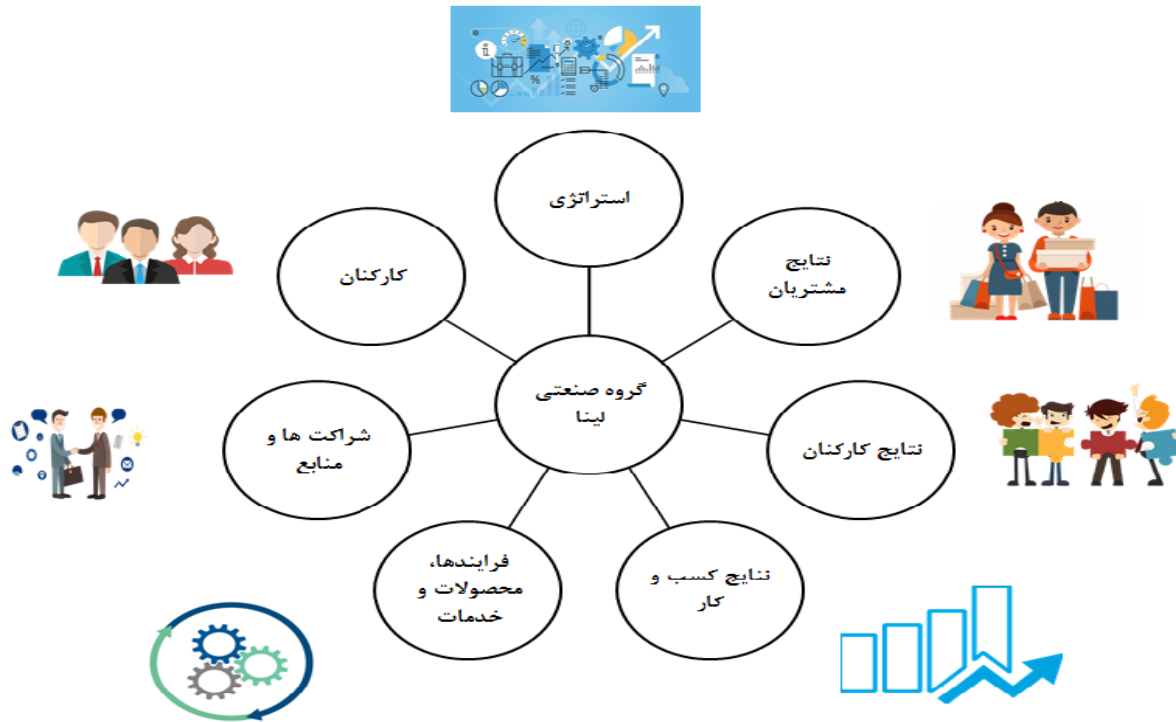
مرحله‌ی ششم

این مرحله شامل شناسایی تغییرات سامان‌مند مطلوب و امکان‌پذیر فرهنگی به سیستم جهانی واقعی است. این امکان‌پذیری با این موضوع که آیا تغییرات بالقوه‌ای که ما قصد ایجاد کردنشان را داریم ارزش دنبال کردن دارند یا خیر مطرح می‌شود. امکان‌پذیری فرهنگی در روش‌شناسی سیستم‌های نرم به‌عنوان یک عامل مهم و اولیه در نظر گرفته‌شده است و فرهنگ به‌عنوان یک عاملی که ثابت باقی بماند مفروض نشده است.

$$H_0: P = 0.5$$

$$H_1: P \neq 0.5$$

برای تحلیل آزمون دوجمله‌ای، در مرحله‌ی اول ابتدا معیار تصمیم را بررسی می‌کنیم. اگر مقدار این معیار زیر ۰/۰۵ بود ادعای تساوی نیم رد می‌شود. در مرحله‌ی بعدی نسبت مشاهده‌شده را بررسی می‌کنیم. اگر نسبت گروه دو از گروه یک بیشتر بود، معیار در سطح مناسبی قرار دارد و اگر نسبت گروه یک از گروه دو بیشتر بود معیار در سطح نامناسبی قرار دارد. با توجه به خروجی نرم‌افزار SPSS گروه صنعتی لینا در بخش توانمندسازهای مدل EFQM در چهار معیار استراتژی، کارکنان، فرایندها، محصولات و خدمات و شراکت‌ها و منابع و همچنین در بخش نتایج مدل EFQM در سه معیار نتایج کارکنان، نتایج مشتریان و نتایج کسب‌وکار عملکرد مناسبی

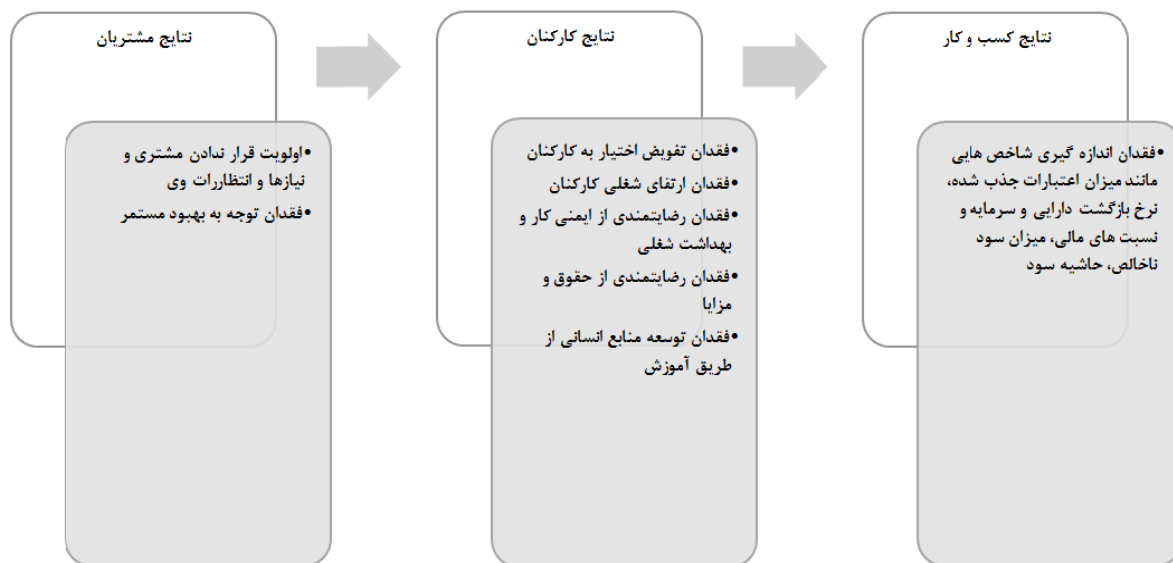


شکل ۲. تصویر گویای مربوط به معیارهای اصلی

به جهت حجیم بودن شکل ۲، اجزای تصویر در قالب توانمندسازها و نتایج در شکل ۳ و ۴ مورد تحلیل و واکاوی قرار گرفته‌اند.



شکل ۳. اجزای تصویر گویای مربوط به توانمندسازها



شکل ۴. اجزای تصویر گویای مربوط به نتایج

مرحله‌ی سوم: تعاریف ریشه‌ای

این مرحله، مرحله‌ی سوم روش‌شناسی سیستم‌های نرم است که در این مرحله می‌بایست مؤلفه‌های CATWOE به‌منظور ارائه‌ی تعریف ریشه‌ای استخراج شود.

برای نگارش تعاریف ریشه‌ای، از تکنیکی به‌نام CATWOE استفاده می‌شود. CATWOE واژه‌ای است که از حروف اول چند واژه‌ی دیگر به‌دست‌آمده است.

در این مرحله، به‌منظور استخراج مؤلفه‌های CATWOE مصاحبه صورت گرفته است که نتایج آن در جدول آورده شده است.

^۱C (مشتری): ذی‌نفعان و افرادی که دریافت‌کننده خروجی سیستم مدیریت کیفیت جامع هستند شامل چه کسانی می‌شوند؟

^۲A (بازیگران): بازیگران و کسانی که فعالیت‌های سیستم مدیریت کیفیت جامع را انجام می‌دهند شامل چه کسانی می‌شوند؟

^۳T (فرایند تغییر شکل): تغییراتی که سیستم مدیریت کیفیت جامع به بار می‌آورد چیست؟ چه چیزی توسط سیستم مدیریت کیفیت جامع مورد پردازش و تغییر شکل قرار می‌گیرد؟

^۴W (جهان‌بینی): فلسفه و نقطه‌نظری که فعالیت‌های سیستم مدیریت کیفیت جامع را توجیه می‌کند شامل چه مواردی می‌شود؟

^۵O (مالک): چه فرد یا سیستمی می‌تواند سیستم مدیریت کیفیت جامع را ایجاد و دگرگون کند یا از بین ببرد؟

¹ Customer
² Actors
³ Transformation
⁴ Weltanschauung
⁵ Owner

E^۶ (عوامل محیطی): به چه محدودیت‌ها یا سیستم‌های خارجی باید توجه شود؟

جدول ۳. مؤلفه‌های CATWOE

شرح	CATWOE
۱- مصرف‌کنندگان ۲- پخش‌های شرکت ۳- کارکنانی که به‌صورت غیرمستقیم با شرکت همکاری می‌کنند ۴- کارکنان شرکت ۵- عمده‌فروش‌ها که شامل شرکت‌های داخلی و خارجی (در کشورهای عراق، افغانستان، قطر و...)	مشتریان (C)
۱- کارکنان شرکت ۲- مشتریان ۳- واحد کنترل کیفیت (QC) ۴- واحد تضمین کیفیت (QA) ۵- تأمین‌کنندگان	بازیگران (A)
۱- کیفیت محصولات ۲- کیفیت مواد اولیه ۳- سوددهی کارخانه ۴- رضایت مشتریان ۵- رضایت کارکنان ۶- کیفیت کل زنجیره تأمین از مواد اولیه تا محصول نهایی ۷- رضایت مصرف‌کننده	فرایند تغییر شکل (T)
۱- بالا رفتن کیفیت محصولات ۲- افزایش رضایت مشتریان ۳- افزایش بهره‌وری ۴- افزایش رضایت کارکنان ۵- توسعه‌ی بازار ۶- توسعه‌ی محصولات ۷- افزایش درآمد شرکت	جهان‌بینی‌ها (W)

⁶ Environmental Factors

کارخانه، رضایت مشتریان و کارکنان و کیفیت کل زنجیره تأمین از مواد اولیه تا محصول نهایی باهدف افزایش رضایت مصرف‌کنندگان، بالا رفتن کیفیت محصولات، افزایش بهره‌وری، افزایش رضایت کارکنان، توسعه بازار و محصولات و افزایش درآمد شرکت می‌پردازد که در این بین وجود تحریم‌های اقتصادی، ثابت نبودن نرخ ارز، وجود رقبا، قیمت و کیفیت مواد اولیه که اکثراً وارداتی هستند، محدودیت‌های مربوط به صادرات و واردات، سلیقه مشتریان و وضعیت اقتصادی مردم از جمله محدودیت‌های محیطی این سیستم محسوب می‌شوند که همه-ی کارکنان و ذی‌نفعان، مشارکت کارکنان و مدیرعامل توان دگرگونی و منحل کردن این سیستم را دارند.

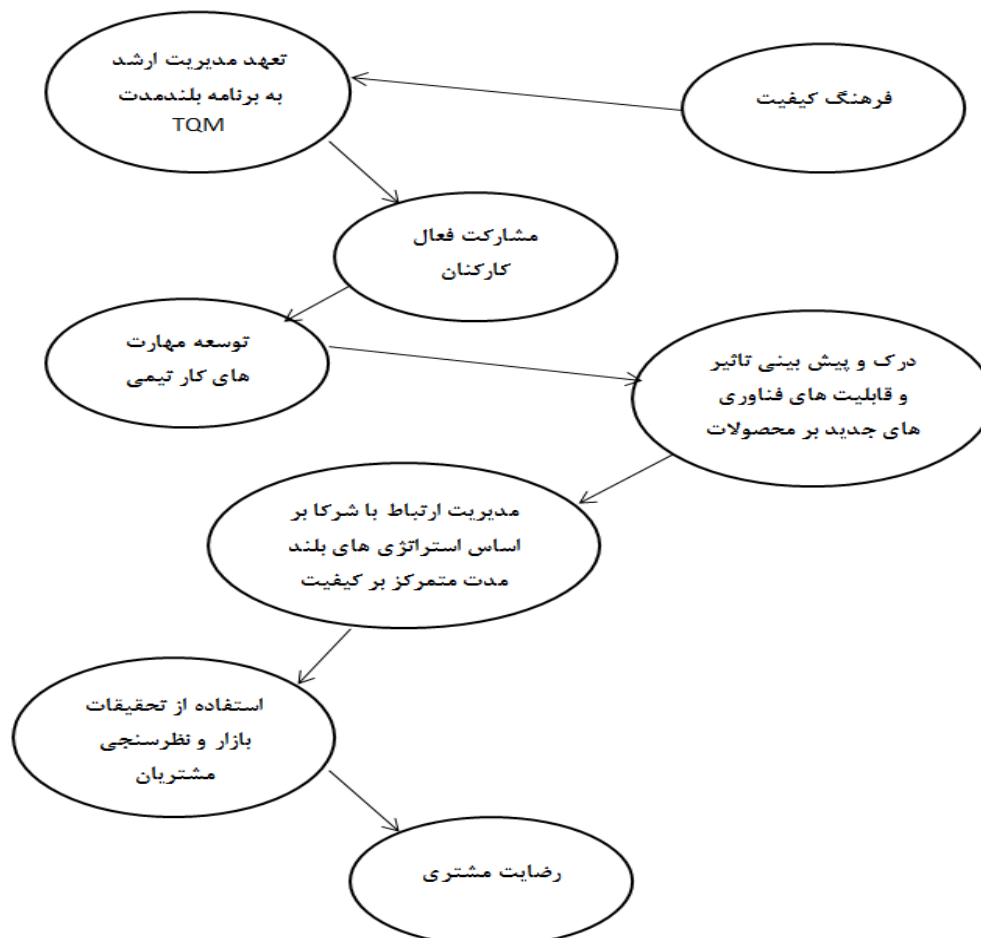
مرحله چهارم: ساخت مدل‌های مفهومی

در مدل مفهومی فرایندی که در طی آن اجزای بهبود کیفیت مستمر در شرکت مورد بررسی تبیین می‌شوند. از این رو مدل مفهومی می‌تواند ابزاری برای شناسایی و بهبودهای لازم در این راستا تلقی شود. مدل مفهومی در شکل ۵ طرح شده است.

مالکان (O)	۱-همه‌ی پرسنل و ذی‌نفعان ۲- مشارکت کارکنان ۳- مدیرعامل ۴- همه‌ی افراد حاضر در شرکت
محیط (E)	۵-وجود تحریم‌های اقتصادی ۶-ثابت نبودن نرخ ارز ۷-وجود رقبا در بازار ۸-قیمت مواد اولیه ۹-محدودیت‌های بازار ۱۰-سلیقه‌ی مشتریان ۱۱-وضعیت اقتصادی مردم ۱۲-محدودیت‌های مربوط به صادرات و واردات ۱۳-کیفیت مواد اولیه که اکثراً وارداتی هستند

تعریف ریشه‌ای اصلی

سیستم مدیریت کیفیت جامع سیستمی است که ذی‌نفعان آن را مصرف‌کنندگان، کارکنان شرکت، عمده‌فروشان و مشتریان تشکیل داده و هم‌چنین کارکنان شرکت، تأمین‌کنندگان، مشتریان، واحد کنترل کیفیت و واحد تضمین کیفیت فعالیت‌های این سیستم را به عهده‌دارند. این سیستم به پردازش مواردی چون کیفیت محصولات، کیفیت مواد اولیه، سوددهی



شکل ۵. مدل مفهومی سیستم مدیریت کیفیت جامع

مرحله‌ی پنجم: مقایسه مدل با دنیای واقعی

در این مرحله، مدل با دنیای واقعی مورد مقایسه قرار می‌گیرد. همچنین باید به شکاف بین مدل و دنیای واقعی پرداخته شود تا تغییراتی را که موجب بهبود وضعیت فعلی به سمت مدل پیشنهادی می‌گردد تعیین شوند که در زیر به شکاف‌های موجود پرداخته شده است:

- ۱- همان‌گونه که در تصاویر گویا مشخص شده بود، یکی از مشکلات موجود در شرکت مشکل نرخ ارز است که افزایش این نرخ مشکلات فراوانی را در واردات مواد اولیه‌ی موردنیاز برای تولید کالاها به ارمغان آورده است.
- ۲- مسئله‌ی بعدی هوشمند نبودن اهداف و اولویت‌های شرکت است.
- ۳- همان‌گونه که در تصاویر گویا بیان شده است شرکت، مشتریان و نیازها و انتظارات آن‌ها را در اولویت قرار نداده است. درحالی‌که مهم‌ترین مسئله در مدیریت کیفیت جامع رضایت مشتری و اهمیت دادن به اوست.
- ۴- مسئله‌ی بعدی مربوط به هماهنگ نبودن واحدهای مختلف و نبود ارتباطات مؤثر میان کارکنان بخش‌های مختلف است که یکی از عوامل موفقیت سازمان‌ها در عرضه‌ی کالاها و خدمات باکیفیت تعامل و همکاری واحدهای مختلف با یکدیگر است.
- ۵- مسئله‌ی بعدی تمرکز تصمیم‌گیری نزد مدیران و عدم تفویض اختیار به کارکنان است که باعث شده کارکنان در تصمیم‌گیری‌ها نقش چندانی نداشته باشند و مدیران از نظرات آنان بهره‌مند نشوند.
- ۶- مسئله‌ی بعدی در مورد شاخص‌های مالی است که تصاویر گویا آن را نشان داده است و شرکت باید تجدیدنظری در رابطه با شاخص‌های مالی خود به منظور اندازه‌گیری سلامت خود انجام دهد.
- ۷- یکی دیگر از مسائل موجود کاهش نیروی انسانی در سال‌های آینده (از سال ۱۴۰۰ به بعد) است که این معضل در جلسات و همایش‌های وزارت کار مکرر مطرح می‌شود.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

در راستای انجام پژوهش حاضر، نخست پرسشنامه‌ی EFQM میان مدیران شرکت توزیع شد و عواملی که منجر به بروز موقعیت مسئله‌زای پژوهش شده بود مورد بررسی قرار گرفت. سپس با استفاده از تصاویر گویا، موقعیت و وضع موجود شرکت شناسایی شد. سپس تعریف ریشه‌ای و مدل مفهومی ارائه و ترسیم شد و در نهایت مدل مفهومی با دنیای واقعی مقایسه شد و راهکارهایی برای بهبود شرایط شناسایی و ارائه شد.

- ۸- از دیگر مسائل تأمین مواد اولیه در برخی مقاطع بحرانی کشور است. مثلاً کارخانه‌ی لینا در کارتن‌های خود از کاغذ سفید استفاده می‌کند ولی هم‌اکنون به علت نبود کاغذ سفید از کاغذ گرافت استفاده می‌شود.
- ۹- مشکل بعدی در رابطه با تأمین قطعات یدکی در شرایط تحریم است که به علت تحریم‌ها، شرکت‌های خارجی از ارائه‌ی قطعات یدکی به علت ترس از تحریم آمریکا خودداری می‌کنند.
- ۱۰- مسئله‌ی بعدی مربوط به حمل‌ونقل مواد اولیه و محصول نهایی است. به‌عنوان مثال در شرایط کنونی با اعتصاب کامیون داران شرکت‌های تأمین‌کننده‌ی مواد اولیه برای تأمین مواد اولیه دچار مشکل می‌شوند. همچنین خود شرکت برای انتقال محصول نهایی دچار مشکل می‌شود.
- ۱۱- مورد آخر نیز مربوط به نقل‌وانتقالات مالی به خارج از کشور است که با شروع تحریم‌ها، بانک‌های بین‌المللی از انتقال پول به ایران امتناع می‌ورزند.

مرحله‌ی ششم و هفتم: شناسایی و تعیین تغییرات**موردنیاز و اقدام برای بهبود شرایط**

- این مرحله شامل به کار بردن تغییرات شناسایی شده در مرحله ششم در عمل است.
- هرگونه تغییر در سیستم نیازمند تغییرات مطلوب از دیدگاه سیستم است که البته این تغییرات از نظر فرهنگی امکان‌پذیر است.
- تغییرات پیشنهادی به منظور بهبود وضعیت شرکت از این قرارند:
- ۱- به مشتری اهمیت بیشتری داده شود و از نظرات آنان استفاده شود.
 - ۲- مدیران به کارگروهی کارکنان اهمیت بیشتری دهند تا ارتباط مؤثر بین آنان فراهم شود.
 - ۳- به کارکنان تفویض اختیار بیشتری داده شود.
 - ۴- خودکارسازی کردن خطوط و دادن کار نیروی انسانی به دستگاه‌ها (مانند انتقال‌ها- جابه‌جایی‌ها)
 - ۵- دور زدن تحریم‌ها از طریق شرکت‌ها و بانک‌های واسطه.
- از جمله نوآوری‌های به کار گرفته شده در این پژوهش می‌توان به استفاده از تکنیک‌های پژوهش‌های عملیاتی نرم در حوزه‌ی مدیریت کیفیت و به کارگیری روش‌های کیفی و کمی در روش‌شناسی سیستم‌های نرم اشاره کرد.

امروزه مقوله‌ی کیفیت از جمله مسائل غامض و پیچیده در سطح راهبردی سازمان‌ها تلقی شده و بخش قابل توجه و اهتمام مدیران ارشد را به خود معطوف می‌دارد. این امر لزوم توجه به

می‌گردد. در زمینه‌ی نتایج نیز ارائه‌ی مدلی برای بهبود عملکرد مالی از جمله دغدغه‌های شرکت مورد بررسی است. بدین لحاظ به نظر می‌رسد نظام مدیریت مالی شرکت نتوانسته خود را با روند شتابان توسعه‌ی شرکت طی سالیان اخیر هماهنگ سازد. بنابراین بازنگری در فرایندهای مالی، همچنین شفاف‌سازی شاخص‌ها می‌تواند زمینه‌ساز توسعه و تبدیل شرکت به یک شرکت هلدینگ مواد غذایی را فراهم نموده و مقدمات لازم جهت پذیرش شرکت در بازار فرابورس را فراهم آورد.

سرا و همکاران^۱ (۲۰۱۷)، [۳۱] طی تحقیقی به بررسی مفهوم خلق ارزش مشترک^۲ پرداختند که نتایج حاکی از این بود که خلق ارزش مشترک به این معنی است که می‌توان بین ارزش‌های اجتماعی، ارزش‌های اقتصادی و کسب درآمد ارتباط ایجاد کرده و از این طریق به سود بیشتری دست یافت که این روش نیز، یک نوع بازاریابی محسوب می‌شود. باتوجه به این که یکی از محصولات تولید شده در شرکت مورد بررسی پفک (اسنک) می‌باشد، و از آن جایی که مصرف این محصول باعث عوارضی از بیماری‌های قلبی و عروقی گرفته تا سرطان را به همراه دارد، این شرکت می‌تواند در راستای مفهوم خلق ارزش مشترک و توسعه‌ی بازاریابی خود، به توسعه و ایجاد محصولاتی روی آورد که برای سلامتی جامعه مضر نباشد. رجیبی (۱۳۹۱)، طی تحقیقی به بررسی راه‌کارهای توانمندسازی کارکنان پرداخت [۲۷]. نتایج حاصل از این تحقیق حاکی از این بود که

یکی از مهم‌ترین راه‌کارها به منظور توانمندسازی کارکنان آموزش ضمن خدمت است که به صورت یکی از روش‌های ضمن خدمت در محل کار و آموزش ضمن خدمت خارج از محل کار انجام می‌گیرد. بدین منظور روش‌هایی نظیر کارآموزی، آموزش نوبتی، کلاس‌های مربی‌گری، سیستم دستیاری، شرکت در کنفرانس‌های علمی، آموزش در محیط‌های شبیه سازی شده، انجام مطالعات اختصاصی، شرکت در برنامه‌های سخنرانی، شرکت در سمینارهای شغلی، استفاده از بسته‌های آموزشی رایانه ای قابل اتخاذ است. شجاعی، جمالی و منطقی (۱۳۹۵)، طی تحقیقی به بررسی عوامل موثر در بهره‌وری کارکنان پرداختند و نتایج بررسی حاکی از این بود که این عوامل مشتمل بر عوامل انگیزاننده سازمانی (تفویض اختیار، ارتقای شغلی، عدالت ...)، عوامل توانمندساز (تجربه‌ی شغلی، گردش

ابزارها و تکنیک‌های رایج در علوم انسانی به همراه دانش مهندسی همواره مورد تأکید بزرگان مدیریت کیفیت بوده است. در پژوهش حاضر سعی در آن بوده تا با بهره‌گیری از روش‌شناسی سیستم‌های نرم به ارائه‌ی راه‌کاری برای بهبود مدیریت کیفیت در یکی از شرکت‌های صنایع غذایی پرداخته شود. بر این اساس ضمن تعریف ریشه‌ای از مسئله‌ی پژوهش، ارائه‌ی تصویر غنی و گویا از مسئله‌ی مورد بررسی، ارائه‌ی مدل مفهومی، مقایسه با دنیای واقعی و ارائه‌ی راه‌کارهایی برای بهبود کیفیت پرداخته شود.

بر این اساس نتایج حاصل از بررسی انجام‌شده در یکی از صنایع غذایی بزرگ در شهر قم گویای آن بود که در شرکت مورد بررسی تدوین راهبردها متناسب با چشم‌اندازهای سازمان به‌خوبی اجرا نشده است. همچنین سازوکارهای لازم برای هم‌ترازی و هماهنگی در انتقال استراتژی‌های کلان به استراتژی‌های بخشی به شکلی مناسب صورت نگرفته بود. به نظر می‌رسد استفاده از مشاوران زبده در این زمینه می‌تواند مثمر واقع شود.

در زمینه‌ی کارکنان همکاری و عین‌سازی نامناسب کارکنان در تدوین راهبردها، حمایت نامناسب از ابداع و نوآوری کارکنان و همچنین نظام پاداش نامناسب از جمله دغدغه‌های کارکنان محسوب می‌شود. شاید بهره‌گیری از نظام مدیریتی مدیریت بر مبنای هدف و نظام پیشنهادها از جمله راهکارهای مناسب بدین منظور باشد.

به لحاظ شراکت‌ها و منابع نقصان ارتباطات اثربخش با مشتریان و شرکا، تغییرات قیمت ارز و مشکلات پیش رو شرکت در تسویه با تامین‌کنندگان و پیمانکاران از جمله دغدغه‌های روز شرکت مورد بررسی و بسیاری از شرکت‌ها قلمداد می‌شود. از این رو برخی از شرکت‌های خصوصی مبالغ قراردادهای خود را با ارزهای بین‌المللی نظیر یورو، دلار، ... منعقد می‌کنند.

در حوزه‌ی مدیریت فرایندها، پایش و سنجش نیازها و انتظارات مشتریان، فقدان روش مناسب ارزیابی فرایندها از جمله نیازها و الزامات شرکت مورد بررسی برداشت شده است. از این رو توسعه‌ی واحد ارتباطات با مشتریان و ترجمه‌ی خواست‌های ایشان به ویژگی‌های عملکردی محصول در این زمینه می‌تواند راهگشا باشد. یکی از راه‌کارهای بهبود مدیریت ارتباط با مشتری، مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک است. برای مثال، گروه صنعتی لینا می‌تواند از طریق شبکه‌های اجتماعی با مشتریان خود ارتباط برقرار کرده و از علائق و خواسته‌های آن‌ها مطلع شده و همچنین می‌تواند مشتریان جدیدی را جذب کند. مطالعات صورت گرفته این نکته را تایید می‌کنند که مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک باعث افزایش رضایت مشتریان

¹ Serra et al.

² Creating Shared Value

سیستم‌های نرم با استفاده از روش‌های کیفی بررسی می‌شود.

• نکته‌ی دیگر آنکه با توجه به این‌که پایایی پرسشنامه‌ی EFQM در خصوص معیارهای رهبری، نتایج کارکنان و نتایج جامعه تأیید نشد، می‌توان معیارهای نام‌برده شده را بازتعریف نمود. از آن‌جایی که در پژوهش حاضر به سبب پاره‌ای از معذوریت‌ها امکان بررسی عمیق اسناد و مصادیق ارزیابی فراهم نشد، استفاده از رویکردهای سخت‌گیرانه‌تر نظیر ممیزی می‌تواند در کسب نتایج عمیق‌تر در این زمینه راهگشا باشد.

• از مشکلات موجود بر سر راه این پژوهش متقاعد کردن افراد جهت پرکردن پرسشنامه بود. اصولاً کارکنان سازمان‌ها رغبتی به پر کردن پرسشنامه‌ها از خود نشان نمی‌دهند. دوم آن‌که اصولاً کارکنان سازمان‌ها هنگام پر کردن پرسشنامه‌ها نگاه مصلحت‌جویانه‌ای را در خودارزیابی‌ها از خود بروز می‌دهند.

• نقص و محدودیت ذاتی پرسشنامه‌ها. پرسشنامه‌های بسته به واسطه‌ی تحمیل گویه‌ها به پاسخگو، از درک عمیق پدیده‌ها قاصر است. از این رو در پژوهش حاضر سعی بر آن بوده تا با انجام مصاحبه‌های باز تکمیلی این نقیصه جبران شود.

۷- پیشنهادهای پژوهش

- استفاده از مشاوران زبده در راستای توسعه‌ی استراتژی.
- استفاده از پاداش‌های گروهی (پاداش‌های مبتنی بر عملکرد گروه و استفاده از آموزش ضمن خدمت خارج از محل کار در راستای توانمندسازی کارکنان.
- پرداخت کارانه به کارکنان در راستای بهره‌وری آن‌ها.
- پیاده‌سازی مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک به منظور سنجش میزان رضایت مشتریان.
- توسعه و ایجاد محصول جدید (محصولی که فاقد ضرر برای سلامتی انسان است). برای مثال تولید مغزانه‌ها به جای تولید پفک (اسنک).

همچنین برای پژوهش‌های آتی توصیه می‌شود در کنار پژوهشی کمی در کنار روش‌های تحقیق در عملیات نرم مانند پویایی سیستم‌ها^۱ و مدل سیستم‌های مانا (VSM)^۲ در کنار SSM استفاده شود. همچنین استفاده از روش ممیزی که روشی دقیق‌تر محسوب می‌شود به‌جای روش پرسشنامه‌ای

شغلی، آموزش کارکنان و طراحی مناسب زمان فعالیت) و عوامل مدیریتی (انتصاب کارکنان بر اساس لیاقت و شایستگی، ارزیابی صحیح عملکرد و طراحی مناسب محیط کار) می‌شوند [۲۸]. همچنین در این راستا میرغفوری، مروتی و تاکی (۱۳۹۴)، [۲۹] طی پژوهشی به بررسی عوامل موثر بر رضایت مشتری پرداختند و به این نتیجه رسیدند که مشتریان راضی به سازمان وفادار می‌مانند و همین وفاداری باعث خرید مجدد آن‌ها از سازمان می‌شود و همین خرید مجدد باعث می‌شود که مشتریان، خرید محصولات سازمان را به دیگران توصیه نمایند.

دیانتی و همکاران (۱۳۹۳)، [۳۰] به بررسی تاثیر اجرای مدل مدیریت کیفیت جامع (TQM) با استفاده از مبانی مدل تعالی سازمانی (EFQM) بر روند عملکرد مالی شرکت پرداخته‌اند. این تحقیق یک مطالعه‌ی موردی در شرکت سازه پویش، از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است که با بررسی نسبت‌های مالی این شرکت طی دوره‌ی زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۱ نسبت به سال ۱۳۸۷ (سال اجرای مدل) صورت گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که، اجرای مدل مدیریت کیفیت جامع، باعث تغییر در روند و بهبود عملکرد مالی شرکت شده است. حتی در برهه‌های زمانی که اجرای مدل، بهبود چشم‌گیر در عملکرد شرکت نداشته است، توانسته حداقل باعث ثبات در عملکرد مالی آن گردد.

۶- محدودیت‌های پژوهش

- روش‌شناسی سیستم‌های نرم در زمره‌ی روش‌های پژوهش در عملیات نرم است که اثبات پذیری ریاضی ندارد و هدف از انجام آن بازنمایی پدیده‌ی مورد مطالعه از منظر مشارکت کنندگان است.
- به طور کلی تدوین گزارش اقدام پژوهی، نسبت به سایر تحقیقات، دشوارتر است. دلیل این امر حضور طولی پژوهشگر در فرایند بهبود از مرحله ارزیابی اولیه تا پیاده‌سازی و بازنگری محسوب می‌شود.
- در رابطه با پایایی و روایی تحقیق میان پژوهشگران اختلاف نظر وجود دارد. گروهی از پژوهشگران بر این باورند که پایایی و روایی در روش‌های کیفی بی‌معنی است اما برخی دیگر از آن‌ها بر این باورند که پایایی و روایی روش‌شناسی

¹ System Dynamics

² Viable System Model

به‌عنوان روشی دقیق‌تر و مستدل‌تر می‌تواند در خصوص وثوق‌پذیری نتایج از اهمیت بیشتری برخوردار باشد.

مراجع

- [1] Bayo-Moriones A., Merino-Díaz-de-Cerio J., Escamilla-de-Leo S.A., Selvam R.M., (2011). The impact of ISO 9000 and EFQM on the use of flexible work practices. *Production Economics*, 130:2, 33-42.
- [2] Bajaj Sh., Garg R., Sethi M., (2018). Total quality management: a critical literature review using Pareto analysis. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 67:1,128-154.
- [3] Honarpour A., Jusoh A., Sang Ch., (2017). Knowledge management and total quality management: a reciprocal relationship. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 34:1, 91-102.
- [4] Psomas E., Jaca C., (2016). The impact of total quality management on service company performance: evidence from Spain. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 33:3,380-398.
- [5] Venkateshwarlu N., Agarwal A., Kulshreshtha M., (2011). Implementation of TQM: A Case Study in an Auto Company, *Asia-Pacific Business Review*. 4:2, 74-82.
- [6] Dabestani R., Taghavi A., Saljoughian M., (2014). The Relationship between Total Quality Management Critical Success Factors and Knowledge Sharing in a Service Industry. *Management and Labor Studies*, 39:1, 81-101.
- [7] خنیفر، حسین و مسلمی، ناهید (۱۳۹۷). اصول و مبانی روش‌های پژوهش کیفی (جلد اول). دوم، تهران، نگاه دانش.
- [8] فارسیجانی، حسن (۱۳۸۶). کلاس جهانی سازمان‌ها و مدیریت کیفیت جامع. اول، تهران، مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
- [9] Nguyen V.C., Chau N.T., (2017). Research framework for the impact of total quality management on competitive advantage: the mediating role of innovation performance, *Review of International Business and Strategy*. 27:3, 335-351.
- [10] Iqbal A., Asrar-ul-Haq M., (2018). Establishing Relationship between TQM Practices and Employee Performance: the Mediating Role of Change Readiness. *International Journal of Production Economics*. 203: 3, 62-68.
- [11] Rahmat S., Cheong C.B., Hamid M.S.R.B.A., (2016). Challenges of Developing Countries in Complying Quality and Enhancing Standards in Food Industries. *Social and Behavioral Sciences*. 224:2,445-451.
- [12] Alsaleh N.A., (2007). Application of quality tools by the Saudi food industry. *The TQM Magazine*. 19:2,150-161.
- [13] Hung R.Y.Y., Lien B.Y.H., Yang B., Wu C.M., Kuo Y.M., (2011). Impact of TQM and organizational learning on innovation performance in the high-tech industry. *International Business Review*. 20:2, 213-225.
- [14] Aquilani B., Silvestri C., Ruggieri A., (2017). A systematic literature review on total quality management critical success factors and the identification of new avenues of research. *The TQM Journal*. 29:1,184-213.
- [15] Shahin A., Dabestani R., (2011). A Feasibility Study of the Implementation of Total Quality Management Based on Soft Factors. *Journal of Industrial Engineering & Management*. 4:2, 258-280.
- [16] Psomas E.L., Fotopoulos C. V., (2010). Total quality management practices and results in food companies. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 59:7, 668-687.
- [17] Damenu T.K., Beaumont C., (2017). Analyzing Information Security in a Bank using Soft Systems Methodology, *Information & Computer Security*. 25:3, 240-258.
- [18] Yeoman I., McMahon-Beattie U., Wheatley C., (2016). Keeping it pure- a pedagogical case study of teaching soft systems methodology in scenario and policy analysis. *Journal of Tourism Futures*. 2:2, 175-195.
- [19] Novani S., Sarjono Putro U.S., Hermawan P., (2014). An Application of Soft System Methodology in Batik Industrial Cluster Solo by using Service System Science Perspective. *Social and Behavioral Sciences*. 5:115,324-331.
- [۲۰] ملکی، محمدحسن و قاسمی، احمدرضا (۱۳۹۴). تحلیلی پارادایمی بر تکنیک‌های پژوهش عملیاتی. اول، تهران، انتشارات دارالفنون.
- [۲۱] ساده، معین (۱۳۹۶). تحلیل ابعاد توسعه خدمت جدید و ارائه راهکارهای بهبود آن مورد مطالعه: شرکت دانش‌بنیان فناوری اطلاعات ثانیه. (کارشناسی ارشد)، پردیس فارابی دانشگاه تهران.
- [22] Fadhil R., Qanytah Q., Hastati D. Y., Maarif M. S. (2018). Development Strategy for a Quality Management System of Gayo Coffee Agro-Industry Using Soft Systems Methodology. *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences*. 26:2, 168-178.
- [23] Mehregan, M. R., Hosseinzadeh M., Kazemi A., (2012). An application of Soft System

[۳۰] دیانتی دیلمی، زهرا و پورچنگیز، محمدصادق. بررسی تاثیر به کار گیری مدل مدیریت کیفیت جامع (TQM) بر روند عملکرد مالی شرکت. پژوهش‌های مدیریت ایران، ۱۸(۳)، ۱۳۱-۱۱۳.

[31] Serra, J., Font, X., & Ivanova, M. (2017). Creating shared value in destination management organisations: The case of Turisme de Barcelona. *Journal of destination marketing & management*, 6(4), 385-395.

Methodology. *International Conference on Leadership, Technology and Innovation Management*. 41: 4, 426-433.

[24] Petty N.J., Thomson O.P., Stew G., (2012). Introducing qualitative research methodologies and methods. *Manual Therapy*. 17:3, 378-384.

[۲۵] قاسمی، احمدرضا و اصغری، عزت ... و جعفرزاده، محمد تقی. (۱۳۹۴). تعالی پایدار در صنایع پرخطر (رویکرد H3SE در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی). اول، تهران، شرکت ملی پتروشیمی ایران.

[26] Zeleznik D., Kokol P., Vosner H.B., (2016). Adapting nurse competence to future patient needs using Checkland's Soft Systems Methodology. *Nurse Education Today*. 48:2, 106-110.

[۲۷] رجبی، تقی. (۱۳۹۱). راهکارهای توانمندسازی کارکنان و روش‌های اجرایی آن. علوم اجتماعی، ۴(۱۳ و ۱۴)، ۴۲-۲۵.

[۲۸] شجاعی، سید سعید، جمالی، غلام رضا و منطقی، نیکزاد. (۱۳۹۵). شناسایی عوامل موثر بر بهره‌وری منابع انسانی. پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین، ۸(۲)، ۱۸۱-۱۶۱.

[۲۹] میرغفوری، حبیب‌الله، مروتی شریف‌آبادی، علی و تاکی، انسیه. (۱۳۹۴). بررسی عوامل موثر بر رضایت مشتریان، با رویکرد مدیریت ارتباط با مشتری با استفاده از روش دافی‌فازی و مدل پویایی سیستم (مطالعه موردی: مجتمع فولاد مبارکه اصفهان). *تحقیقات بازاریابی نوین*، ۵(۳)، ۲۰۱۸-۱۹۹.